

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T 75007—1995

涂层织物 湿热空气加速老化试验方法

1995-09-28 发布

1996-07-01 实施

中国纺织总会 发布

前 言

涂层织物在贮存和实际使用中,随着时间的延长,由于热、氧、光、机械疲劳、增塑剂的挥发等的作用而老化。另外,在高湿环境下,涂层织物的老化明显地受到湿度的影响。

本标准通过强化温度和湿度环境条件以加速涂层织物的湿热空气老化,从而评价其耐湿热空气老化性能,是一种科学合理、简便易行的方法。

本标准与已发布的 FZ/T 01008—93《涂层织物 热空气加速老化试验方法》和 FZ/T 75002—93《涂层织物 光加速老化试验方法 氙弧灯法》共同组成涂层织物加速老化试验方法系列标准。

本标准由中国纺织总会标准化研究所归口。

本标准起草单位:上海市纺织科学研究所。

本标准主要起草人:王建平、洪晨跃、李云兰。

涂层织物 湿热空气加速老化试验方法

1 范围

本标准规定了涂层织物湿热空气加速老化试验方法。

本标准适用于各种涂层织物。

2 原理

将涂层织物试样暴露于规定的高温高湿环境中一定时间以加速其老化,并按有关标准测定试样老化前后的外观和性能的变化。

3 设备

能满足下列技术条件的湿热老化箱。

3.1 应设有温度、湿度调节控制和测量指示以及超温电源断路、缺水保护和报警装置。

3.2 老化室温度应控制在 $(70\pm 1)^\circ\text{C}$,相对湿度应控制在 $(95\pm 5)\%$ 。湿热空气在进入老化室前必须加热到试验所规定的温度,不能采用直接注入温度高于 70°C 的高压蒸汽的方法来达到上述要求。老化室内温度均匀度应 $\leq 1^\circ\text{C}$,设备应能在开机 15 min 内达到试验规定的温湿度要求。

3.3 老化室内应设有试样架,用于悬挂试样。悬挂的试样之间的间距不能小于 10 mm,试样与老化室壁的间距不能小于 50 mm,老化室内有效空间的任何一点的空气都应流通。

3.4 老化室内设有照明灯和观察窗。

3.5 老化室内不应有铜或铜合金的部件。

3.6 老化室内的冷凝水不允许滴落在工作空间内。

4 试样

4.1 试验和生产的时间间隔

4.1.1 对所有试验,生产和试验之间的最短时间间隔至少为 16 h。

4.1.2 对非成品试验,生产和试验之间最长的时间间隔不应超过 4 周。

4.1.3 对成品试验,生产和试验之间的时间间隔不应超过 3 个月。在其他情况下,试验应在用户接受产品之日起的 2 个月内进行。

4.1.4 做对比性评价试验,应在相同的时间间隔后进行。

4.2 制样

试样的形状、尺寸、数量及其他要求取决于所欲考核的有关性能的测试方法的要求,并能适合于老化室及试样架尺寸。取样位置应均匀地分布于整个样品,并至少距布边为幅宽的 1/10,距匹端 2 m。

5 操作步骤

将按要求剪取的试样置于老化室内的试样架上,使之不受任何张力,且两面都能自由地暴露于湿热空气中,尔后开机。在试样老化过程中,老化室应避光。老化室内的压力不能超过大气压。不同种类的